

**TRABAJO DE GRADO EN LA MODALIDAD PROYECTO EMPRESARIAL
PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GERENCIA DE ESTRATÉGICA DE MERCADEO
ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**ANDRES MAURICIO BOTERO
CLAUDIA FIGUEROA CORDERO
RICARDO DIAGO PINILLA SANCHEZ**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS
Y DE NEGOCIOS.
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA ESTRATÉGICA DE MERCADEO
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS
NOVIEMBRE 2018**

**SERVICIO DE TRANSPORTE MEDIANTE EL USO DE LA BICICLETA BAJO
ECONOMÍA COLABORATIVA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.**

AUTORES:

ANDRES MAURICIO BOTERO

CLAUDIA FIGUEROA CORDERO

RICARDO DIAGO PINILLA

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL

**TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GERENCIA ESTRATÉGICA DE MERCADEO
ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

ASESOR (A):

WILLIAM DEL TORO DÍAZ

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS
Y DE NEGOCIOS.**

**ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA ESTRATÉGICA DE MERCADEO
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

NOVIEMBRE 2018

NOTA

FIRMA DE JURADOS

Jurado 1

Jurado 2

Jurado 3

Jurado 4

DEDICATORIA

A todas las personas que nos apoyaron y orientaron para poder terminar nuestras carreras.

PROYECTO EMPRESARIAL

SERVICIO DE TRANSPORTE MEDIANTE EL USO DE LA BICICLETA BAJO ECONOMÍA COLABORATIVA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

DEFINICIÓN DE OBJETIVOS:

Objetivo General:

Brindar un servicio de transporte seguro, confiable a bajo costo mediante el uso de la bicicleta Tándem, para beneficiar la movilidad en la ciudad de Bogotá, aplicando las APPs o plataformas de uso móvil disponibles en el mercado Colombiano, de forma segura y confiable para que la empresa “LlegueYa!” se convierta en una solución significativa a la problemática del transporte masivo y amigable con el medio ambiente incrementando así el bienestar general de los ciudadanos.

Objetivos Específicos:

1. Conocer las diferentes soluciones en movilidad similares a la propuesta planteada operando a nivel nacional e internacional para establecer las estrategias de implementación.

2. Determinar los requisitos financieros para que la empresa de transporte “Llegue Ya!” sea sostenible y próspera.
3. Establecer el protocolo de comunicación entre prestadores del servicio “Llegue Ya!” y los usuarios de la plataforma de transporte para pasajeros en bicicleta en Colombia.
4. Generar alternativas de ingresos para prestadores del servicio “Llegue Ya!” .
5. Promover el uso de la bicicleta Tándem en la ciudad de Bogotá como parte de la solución a la movilidad y calidad del medio ambiente.

Antecedentes Del Proyecto

La centralización operacional de grandes empresas, los desplazamientos masivos de campesinos y foráneos (extranjeros) hacia los centros urbanos de las ciudades principales; la ausencia de políticas para el uso del suelo e incentivos que promuevan la reubicación de las compañías de manera homogénea y organizada sobre el territorio nacional; el desarrollo de planes de ordenamiento territorial amañados para favorecer intereses de unos pocos, la falta de regulación definitiva para el uso restringido de automóviles en las ciudades, la inadecuada infraestructura y calidad del transporte público y urbano, el crecimiento desmesurado de la flota de vehículos, inadecuada infraestructura vial, deficiente gobernanza metropolitana y planificación, entre otros factores, han desencadenado un flujo diario de aglomeración urbana en unos pocos centros de concentración de empleo en la ciudad de Bogotá, donde la ciudadanía converge para desarrollar su actividades laborales. Esta situación exacerba los problemas de movilidad generando caos en el desplazamiento de las personas, degradando su calidad de vida; generando altos niveles de contaminación visual, sonora, polución y crecimiento en la huella de

carbono que deja la gran cantidad de vehículos motorizados de todo tipo circulando por los imparables trancones característicos de la capital.

Esta situación se viene presentando desde hace décadas y en retrospectiva se observa un constante empeoramiento. De acuerdo con los informes Movilidad en Cifras del Sistema Integrado de Información sobre Movilidad Urbano Regional - SIMUR a cargo de la Secretaría Distrital de Movilidad, se observa un constante crecimiento en la percepción de la ciudadanía Bogotana sobre los tiempos de desplazamiento para su viaje de mayor frecuencia entre los años 2000 y 2014, y una disminución entre los años 2015 y 2016.

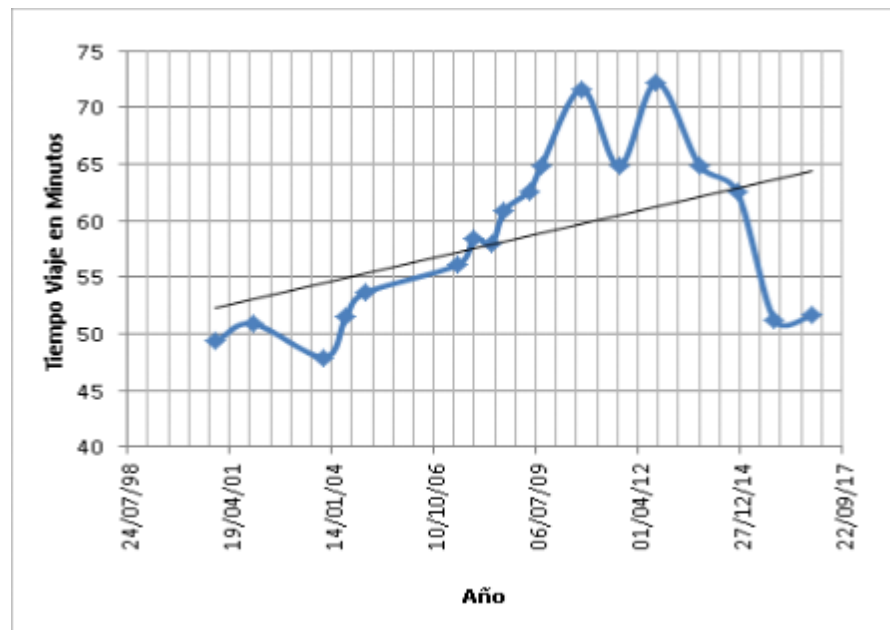


Figura No.1 Tiempo de viaje en minutos desde el año 2000 hasta el año 2016

Fuente: Informes Movilidad en Cifras 2009-2016 SIMUR

Adicionalmente como podemos observar en la figura 2, la tendencia en la velocidad promedio de los vehículos particulares ha ido disminuyendo desde el año 2002:

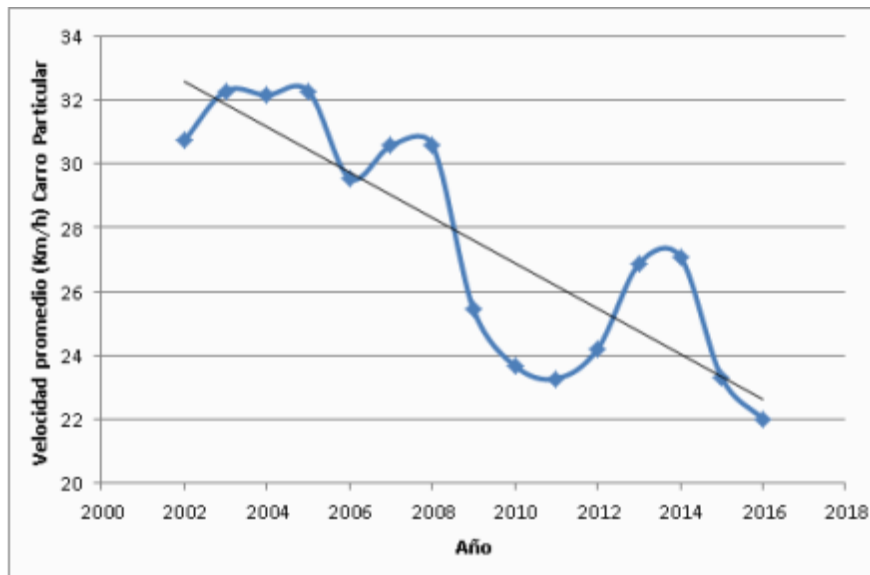


Figura No.2 Velocidad promedio (Km/h) carro particular (año 2000 hasta el año 2016)

Fuente: Informes Movilidad en Cifras 2009-2016 SIMUR

El análisis de las estadísticas nos permite imaginar que la problemática puede seguir incrementándose a falta de acciones efectivas por parte del gobierno dirigente (alcaldes, gobernadores y presidencia) para poner un alto a esta situación. Si esta condición continúa empeorando, posiblemente se seguirán presentando manifestaciones por parte de los usuarios que utilizan el transporte público como medio de movilidad en las ciudades, debido a las crecientes inconformidades en los transportes como Sitp y Transmilenio con desmanes y daños a la propiedad privada como se ha ido presentado hoy en día.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO

Aunque los dirigentes han desarrollado algunas acciones para mitigar el problema de movilidad y los tiempos en desplazamiento han mejorado levemente en los últimos años se estima que la percepción en la calidad del servicio público ha empeorado debido al excesivo sobrecupo que presentan los articulados de Transmilenio. Sumado a esto la velocidad promedio de los vehículos disminuye lo que traduce en un aumento en la congestión vehicular y un caos en la movilidad en todas sus formas motorizadas.

¿Cómo podríamos contribuir a la problemática de movilidad generando soluciones para mejorar la accesibilidad característica de una metrópoli y ligado a esto el bienestar y calidad de vida de sus habitantes?.

Esta inquietud constituye el inicio de la hoja de ruta para la elaboración de la presente propuesta y articula la sistematización de la problemática al llevarnos a las siguientes preguntas:

- ¿Qué medio de transporte de bajo costo, amigable con el medio ambiente y de uso común puede ser utilizado?
- ¿Cuál es la normativa y regulación que existen en Colombia para su uso?
- ¿De qué manera podemos impactar positivamente a la sociedad y los grupo de interés más vulnerables de las ciudades?
- ¿Cuáles podrían ser los medios de financiamiento o inversión para desarrollar esta propuesta?

Es así que el emprendimiento que hemos planteado busca mitigar esta situación al poder contar con una alternativa de bajo costo de forma ágil y segura para la integridad del usuario que se moviliza en trayectos medianos y cortos.

Por tratarse de un modelo de emprendimiento de economía colaborativa se obtendrán varios beneficios para todas las partes interesadas aportando principalmente al progreso y bienestar de la comunidad y el cuidado del medio ambiente. Se resaltan los siguientes aspectos que justifican su implementación:

1. Las políticas públicas distritales y municipales apuntan al incrementar el uso de la bicicleta como medio de transporte masivo para reducir la contaminación del medio ambiente en las ciudades.
2. Incrementar el uso de las bicicletas como medio de transporte reduce significativamente los trancones y el estrés en que viven todos los ciudadanos por el caos vehicular.
3. Se genera un impacto social positivo al permitir fuentes de ingresos adicionales para personas con disponibilidad de tiempo.
4. Los usuarios o pasajeros también obtienen un beneficio económico porque las tarifas son mucho más bajas que las que tendrían que pagar con otros medios de transporte puerta a puerta.
5. Según informes del DANE, en Bogotá hay alrededor de 4 millones de personas ocupadas que podrían ser usuarios interesados, sin tener en cuenta a los subempleados o desocupados que también podrían requerir de los servicios. Por lo tanto, el mercado solamente en Bogotá, sería importante y con buena gestión; podría ser recurrente para

aplicar el emprendimiento sostenible en el tiempo.

6. El uso de la tecnología WEB 2.0 y aplicativos móviles facilita la implementación de las bases de datos; sistemas de cobro en línea; registro y autenticación segura de los usuarios; interfaces gráficas amigables; ubicación de bicicletas en tiempo real mediante GPS; uso de redes sociales para marketing, entre otras.
7. La iniciativa aunque existe en modelos parecidos es innovadora porque contempla el uso de activos de terceros para beneficio mutuo entre clientes y conductores, sin necesidad de realizar grandes inversiones en suministro de bicicletas, mantenimiento y zonas de parqueo.
8. Tanto el pasajero como el conductor deben pedalear por lo que el beneficio para la salud sería mutuo.
9. Se incentiva la fabricación y comercialización de bicicletas tipo “Tándem”, en la ciudad de Bogotá, lo que colaboraría con la disminución de las cifras del desempleo que para el mes de septiembre del 2018 llegó a la cifra de 9.5%.
10. Se reducen los tiempos entre desplazamientos sobre todo en áreas muy densas o comerciales.
11. Se reduce el impacto negativo sobre las vías por el transporte automotor.
12. Se pueden generar otros servicios relacionados como la bici-turismo guiado.

Misión:

Ser un servicio de transporte de pasajeros ecológico enfocado en el uso de la bicicleta Tándem como alternativa solución a la movilidad en la ciudad de Bogotá, brindando oportunidad

de ingreso a operadores y garantía de agilidad, economía y buen servicio a ciudadanos que necesitan un medio de transporte efectivo y adecuado para los retos de su día a día.

Visión:

Ser reconocidos en 6 años como la mejor solución en el transporte de pasajeros en la ciudad de Bogotá, con un servicio que se caracterice por su economía, agilidad y contribución al uso de tecnología amigable con el medio ambiente.

Actividad Económica: “Transporte de pasajeros”

Código CIU: 4921

Concepto del Producto ó Servicio

El Bicitaxismo en Colombia es un modelo de transporte masivo no motorizado, que presta el servicio con vehículos de tres ruedas, conocidos comúnmente como: bicitaxis o tricimóviles.

Estos vehículos tienen la capacidad de transportar a dos pasajeros de peso promedio y al conductor a partir del pedaleo o tracción humana, aunque en ocasiones los vehículos pueden disponer de motores eléctricos o a gasolina, haciendo el trayecto del viaje más largo.

Los bicitaxistas en Colombia pueden abarcar zonas en las que los transportes públicos y colectivos convencionales ya establecidos en Bogotá, no llegan a cubrir la demanda de usuarios, por lo que su servicio se especializa por recorridos de entre 5 a 20 cuadras de destino.

A su vez, si el usuario se enfrenta a un dilema de escoger entre un transporte y otro para suplir su necesidad de desplazamiento a corto plazo, esta actividad se verá favorecida por los bajos precios en los trayectos si se realiza la comparación entre Transmilenio, taxis o Moto taxis.

La estructura de estos vehículos es de acero, mientras que los materiales usados en la fabricación de la carrocería son de componentes de lona, plástico y lámina metálica, que los

recubren, la cual protege tanto a los usuarios como al conductor del servicio Bicitaxi, como podemos observar en la figura 3.



Figura No.3 Bicitaxismo

Fuente: <https://bogotacity.olx.com.co/vendo-bicitaxi-todo-en-regla-3-000-000-iid-1027490046>

Adicionalmente, los vehículos cuentan con freno, espejos, guardabarros y amortiguadores, luces reflectivas y de led, disminuyendo la probabilidad de accidentes debido a la visibilidad que obtienen con los espejos y luces; brindando condiciones de comodidad y confort a los usuarios, además de incluir equipo de sonido.

Para nuestro proyecto empresarial de transporte masivo “Llegue Ya!” hemos escogido la bicicleta Tándem como medio de transporte ecológico y seguro que se caracteriza por tener dos o más asientos y pares de pedales. Las bicicletas Tándem se mueven con la fuerza ejercida por el pedaleo sincronizado de varios ciclistas a la vez. Además este tipo de bicicletas las puedes encontrar en diferentes estilos: híbridas, de montaña, de ruta, cruisers e inclusive recumbentes, según las preferencias de los usuarios.

Originalmente las bicicleta Tándem tenían una construcción simple dado que eran producto de la unión de soldadura de dos cuadros de bicicleta juntos, pero el tiempo se encargó de transformar esta idea en un concepto en sí mismo por lo que ahora manejan un diseño y unas características particulares (ver figura No. 10).



Figura No. 4 Bicicleta Tándem
Fuente: <http://bicionline.es>

Análisis del Sector

Actualmente existen servicios similares que están siendo prestados por grandes inversionistas en varios países del mundo como en Estados Unidos llamado JUMP que en asocio con UBER, empresa conocida mundialmente por el servicio de transporte de pasajeros en vehículos automotores, presta el servicio de renta de bicicletas eléctricas para movilizarse de un punto a otro con cobro a la tarjeta de crédito registrada en la app. En la ciudad de New York, también se cuenta con la aplicación CITIBIKE, donde con solo registrar del usuario y su tarjeta de crédito, se puede acceder al servicio de alquiler de bicicletas para moverse por la ciudad accediendo a 750 estaciones donde puede desembarcar y tomar una nueva bicicleta con planes prepago para un día o una membresía anual que permite realizar los viajes requeridos por

tiempos de 30 minutos. Otra aplicación similar con presencia en más de 20 países de Europa, Asia y Oceanía es OFO, que según su sitio web www.ofo.com, cuenta en su plataforma con más de 200 millones de usuarios y 32 millones de transacciones diarias de alquiler de bicicletas de punto a punto. A nivel local se encuentra el emprendimiento llamado MUVO que al igual que las app mencionadas anteriormente presta el servicio de alquiler de bicicletas eléctricas en la ciudad de Bogotá, D.C. y pretende ampliar su cobertura a las demás capitales del país y Latinoamérica.

Por otra parte con el patrocinio de Scotiabank Colpatria, y Codensa, Enel, Carulla y Bycle Capital hicieron una alianza para crear un servicio de alquiler de bicicletas iniciando en 6 puntos Carulla en la ciudad de Bogotá. A esta iniciativa la denominaron BiciCo y entra en operación con 50 bicicletas eléctricas.

Estas dos compañías Colombianas privadas son las pioneras en implementar este tipo de soluciones de movilidad con costo para los usuarios, razón por la cual el emprendimiento propuesto no tendría antecedentes o desarrollos similares en nuestro país. En general estas empresas son quienes suministran las bicicletas para su alquiler y deben velar por su mantenimiento, sistemas de seguimiento y tarificación automática, estructuras de parqueo, entre otras.

Con respecto a la infraestructura para la movilidad en bicicleta se observa interés por parte de los gobiernos y particulares quienes apoyan y promueven diferentes iniciativas en pro del uso de la misma, a continuación algunos ejemplos:

- Según el reporte de operaciones AcciónCAF del Banco de Desarrollo de América Latina de marzo de 2017 se han realizado contribuciones al desarrollo social y económico con iniciativas como la Estructuración del sistema público de bicicletas de la ciudad de Cali con fondos catalíticos de Facilidades de Inversión de América Latina (LAIF) y la

Agencia Francesa de Desarrollo (AFD).

- El mismo Banco de Desarrollo de América Latina apoyó en 2017 en la definición de medidas estructurales y no estructurales para la movilidad activa (bicicleta y caminata) en ciudades intermedias de Colombia, entre ellas: Pasto, Manizales, Montería, Pereira-Dosquebradas, San Andrés y Valledupar.
- La alcaldía de Bogotá implementó el programa Pedalea por Bogotá entre los años 2012 y 2016 con el préstamo sin costo en más de 200 bicicletas distribuidas en ciertos puntos estratégicos formando unos bici corredores en la ciudad. Este programa fue cerrado posteriormente en 2016 por la administración siguiente argumentando de manera extraña su bajo uso y alto costo por usuario para la manutención del sistema.
- Sumado a esto se han observado otras iniciativas como la Universidad Nacional quien implementó desde el año 2006 el programa Bicirrun con más de 150 bicicletas para movilización dentro del campus universitario sin costo para los alumnos, profesores o funcionarios de la institución.

Según publicación “Sector Transporte: Desempeño 2017 y Perspectivas 2018” del Centro de Estudios Económicos ANIF; el comportamiento del sector transporte, donde se enmarca la propuesta de emprendimiento, sufrió un pobre crecimiento del 0.3% anual durante el 2017 (ver figura No.5) aunque se aceleró frente al nulo crecimiento observado un año atrás. Sin embargo según ANIF se estima que el PIB-real del sector transporte presentará una recuperación hacia el 1.2% anual para el 2018, es decir superior a lo registrado en 2017. Para el transporte terrestre ANIF también proyecta un crecimiento del 1% anual para 2018 versus el -0.3% presentado en 2017. Esto lo estima basado en el buen desempeño proyectado en los sectores intensivos de carga terrestre como la industria.

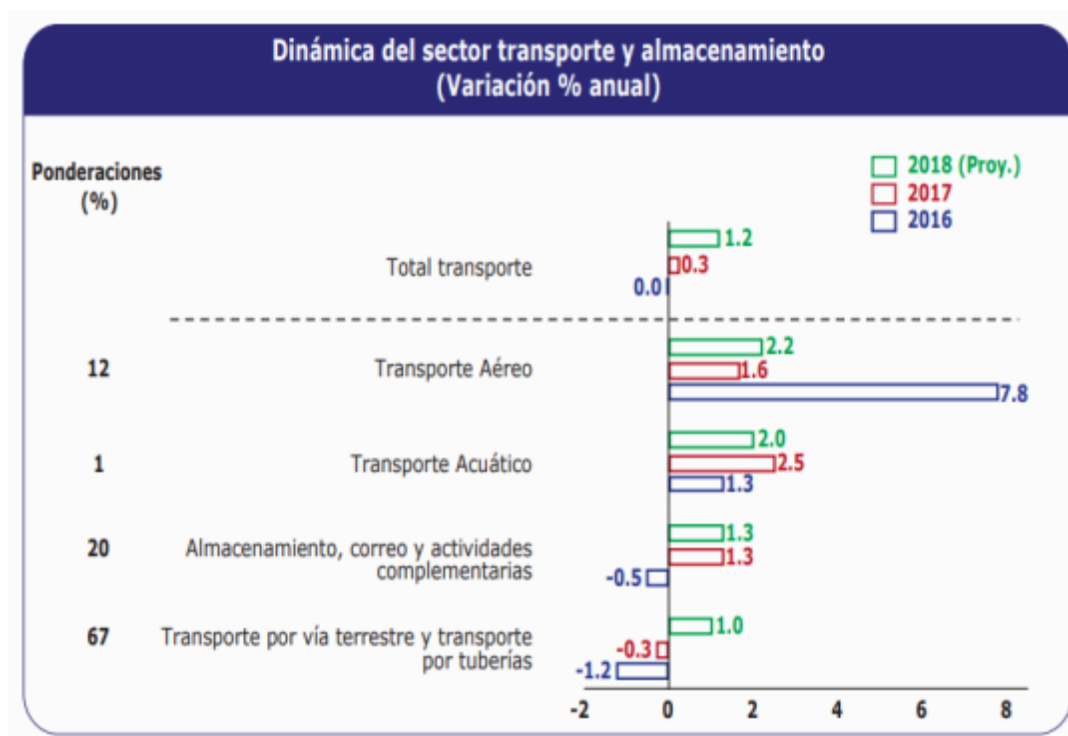


Figura No. 5 Dinámica del Sector Transporte y Almacenamiento 2017-2018

Fuente: Publicación Sector Transporte: Desempeño 2017 y Perspectivas 2018 del Centro de Estudios Económicos ANIF.

No obstante las estadísticas citadas en las figuras No.1 y No.2 evidencian la problemática de movilidad en Bogotá y la necesidad de fortalecer la infraestructura vial como se observa en la tabla No. 1 donde la cantidad de kilómetros de vía por cada 10,000 habitantes es de 9,8 versus el promedio de 19,5 registrado en varias ciudades de América Latina.

Ciudad	Habitantes por km ² urbano	Kilómetros de vías cada 10.000 habitantes	Semáforos cada 100 km	Vías con prioridad para transporte colectivo sobre extensión de las vías (%)	Vías con prioridad para bicicletas sobre extensión de las vías (%)
Barranquilla	15.852	7,5	19,9	0,9	0,0
Bogotá	19.333	9,8	14,9	1,3	4,5
Cali	18.397	8,4	19,9	1,6	1,1
Medellín	19.596	5,3	34,3	0,7	3,2
Montería	8.485	16,5	5,5	0,0	2,7
Pereira	10.405	16,1	21,8	3,0	0,2
San Pablo	9.477	18,2	15,5	1,5	0,7
Ciudad de México	7.818	16,0	9,5	1,3	0,3
Ciudad de Panamá	6.172	11,6	8,8	0,2	0,4
Lima	12.211	13,9	9,9	0,3	1,2
Quito	4.348	18,6	14,4	1,7	4,1
Caracas	13.855	7,5	20,3	0,2	1,0
Máximo	19.596	39,6	34,3	3,0	8,8
Mínimo	2.331	5,3	3,2	0,0	0,0
Promedio	9.314	19,5	15,7	0,7	1,6

Tabla No. 1 Infraestructura de vialidad en varias ciudades de América Latina

Fuente: Crecimiento urbano y acceso a oportunidades: un desafío para América Latina - Reporte de Economía y Desarrollo 2017 CAF Banco de Desarrollo de América Latina.

Igualmente el tiempo promedio de viaje en bicicleta es superior a la media registrada en 11 ciudades de América Latina (ver figura No 6). Con estas estadísticas podemos suponer que al incrementar la infraestructura vial en Bogotá también incrementaremos las vías con prioridad para bicicletas y teniendo en cuenta que el porcentaje de 4.5% disponible sobre las vías existentes es muy bueno comparado con el promedio del registro para estas mismas ciudades de América Latina.

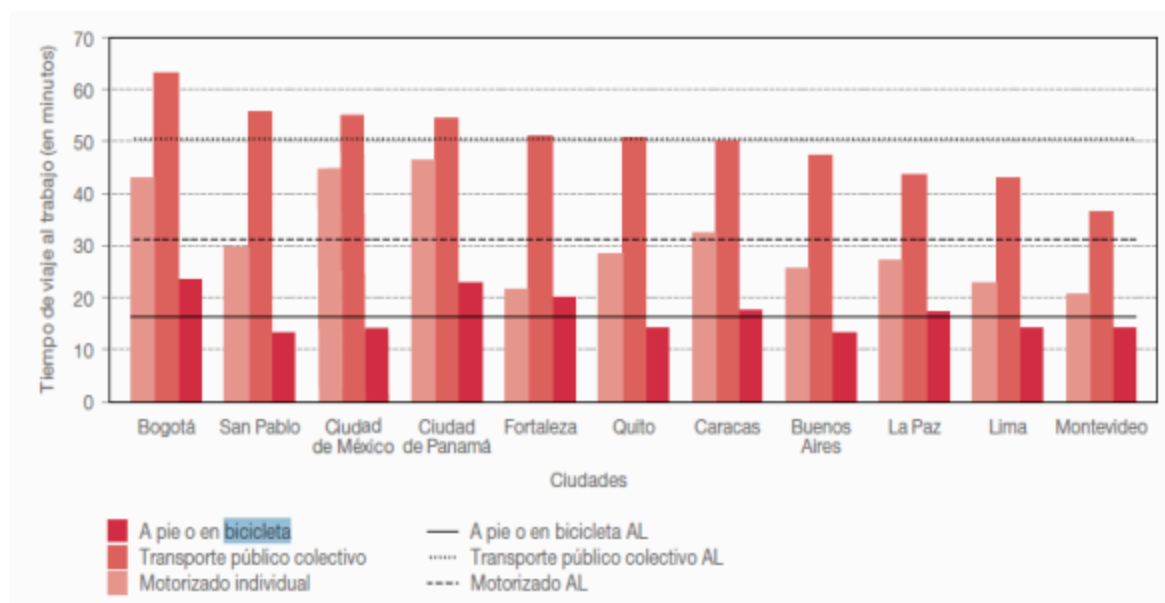


Figura No. 6 Tiempo de viaje promedio, por medio de transporte, para 11 ciudades de América Latina

Fuente: Elaboración ECAF 2016 - Título: Crecimiento urbano y acceso a oportunidades: un desafío para América Latina, Reporte de Economía y Desarrollo RED -2017

Análisis de Mercado

El mercado objetivo para el desarrollo del emprendimiento es principalmente zona de población con acceso a internet donde se pueda utilizar aplicaciones y tecnología móvil que requiere de desplazamientos cortos pero efectivos en zonas de alta congestión vehicular con la seguridad de contar con un conductor entrenado en el tránsito de este tipo de vehículos y las normas de tránsito aplicables. Por lo tanto el mercado objetivo se definirá bajo dos conceptos principales: el acceso a internet móvil y el uso de bicicleta como medio de transporte en la ciudad de Bogotá.

El acceso móvil a internet en Colombia es considerable, tomando como referencia el dato del Boletín trimestral de las TIC (primer trimestre 2018) del ministerio de Tecnologías de la información y las telecomunicaciones, el cual señala que para el primer trimestre de 2018 se reportaron 10.788.534 suscriptores (plan con cargo fijo) y 14.928.226 accesos por demanda sin

contrato de cargo fijo (*ver figura No 7*); lo anterior nos permite inferir que en Bogotá siendo la capital del país con mayor cobertura de red, cuenta con un porcentaje muy significativo de usuarios con dispositivos móviles y acceso a aplicaciones con uso de datos móviles.

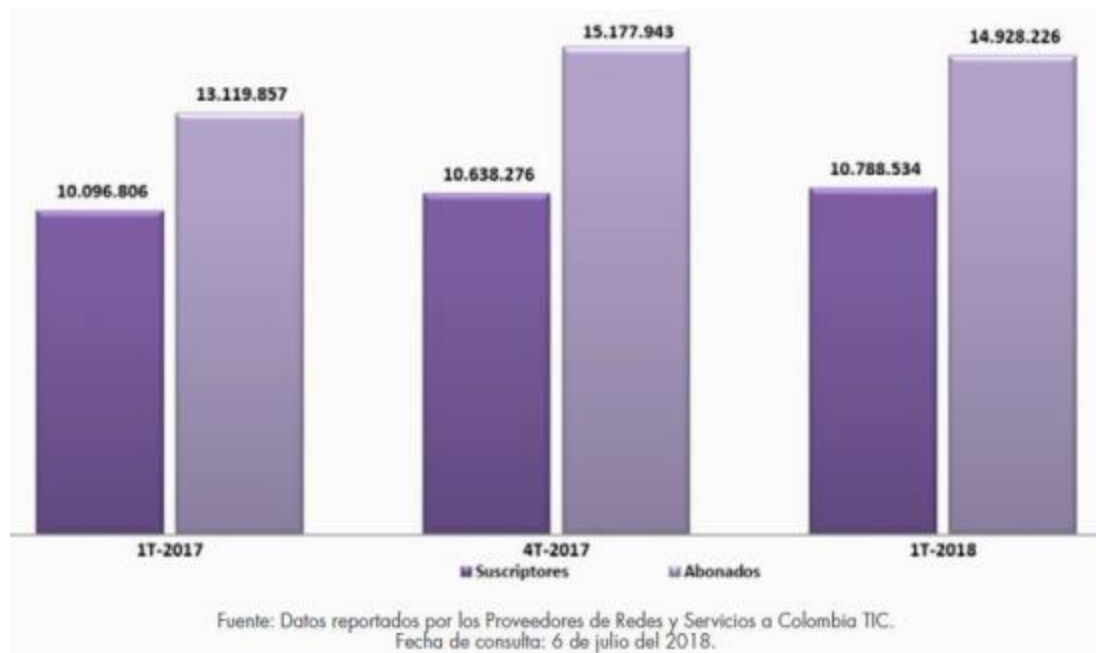


Figura No. 7 Suscriptores y accesos a internet móvil por demanda

Fuente: Boletín Trimestral de las TIC > Primer trimestre de 2018 | Publicado en julio de 2018. MINTIC, Gobierno de Colombia

Por otro lado, el uso de la bicicleta en Bogotá ha aumentado en los últimos años como se puede ver en un informe de la Secretaría de movilidad de Bogotá (2016), el cual presenta un incremento del 30.44% entre el 2011 y el 2015 en el número de viajes realizados con este medio de transporte (*Ver Figura N° 8*). También se puede ver en este informe que los rangos de edad que más utilizan la bicicleta en Bogotá como medio de transporte son de 15 a 24 y de 25 a 34 años (*Ver Figura N° 9*).

Teniendo en cuenta lo anterior y que el emprendimiento plantea que el usuario del servicio pedalee junto al conductor de la bicicleta Tándem, precisaremos que el segmento de

mercado al cual está dirigido el emprendimiento es a usuarios que tengan acceso a internet móvil, están en condiciones físicas de montar en bicicleta y tengan un medio de pago electrónico habilitado por lo que se limita su uso a mayores de edad.

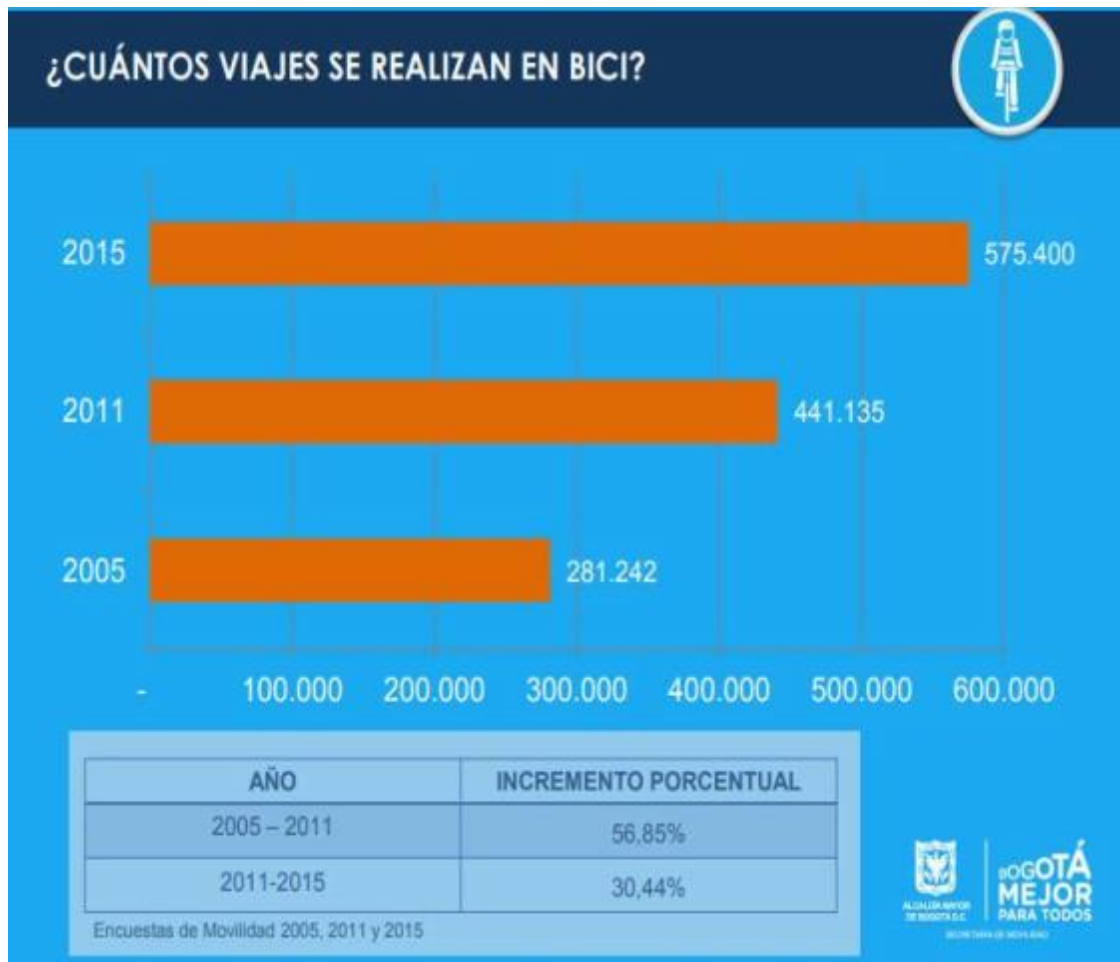


Figura No. 8 Viajes realizados en bicicleta en Bogotá

Fuente: Informe La Bicicleta en Bogotá - Plan Bici. Secretaría de Movilidad - Alcaldía de Bogotá (2016)



Figura No. 9 ¿Quiénes son los ciclistas en Bogotá

Fuente: Informe La Bicicleta en Bogotá - Plan Bici. Secretaría de Movilidad - Alcaldía de Bogotá (2016)

Definición Del Segmento:

Teniendo en cuenta los aspectos mencionados anteriormente, y que el emprendimiento plantea que el usuario del servicio pedalee junto al conductor de la bicicleta tándem, precisamos que el segmento de mercado al cual está dirigido el emprendimiento es a usuarios que tengan acceso a internet móvil, están en condiciones físicas de montar en bicicleta y tengan un medio de pago electrónico habilitado, por lo que se limita su uso a usuarios mayores de edad.

Características del Segmento:**Género:**

El uso del servicio está diseñado sin distinción de género. A pesar de que el porcentaje de ciclistas masculinos en Bogotá es muy alto al femenino, los usuarios del servicio son de ambos sexos que necesiten movilizarse en distancias cortas con precios más cómodos.

Edad:

Debido a que su uso y pago del servicio Bicitaxismo “Llegue Ya!”, se validara con medios de pago electrónico, el usuario del servicio deberá de ser mayor de 18 años.

Estrato:

Teniendo en cuenta que el consumo de datos móviles por suscripción o por demanda, y el transporte público está presente en todos los estratos, el diseño de la herramienta para el Bicitaxismo “Llegue Ya!” Será dirigido a todos los estratos socioeconómicos.

Segmentación Geográfica:

La plataforma y la inversión se planean inicialmente para 3 zonas específicas de la ciudad de Bogotá:

- Portal de la 80 Transmilenio y barrios aledaños
- Portal de las Américas Transmilenio y barrios aledaños
- Estación Mazurén y Alcalá (Transmilenio) y barrios Mazurén y Colina campestre.

Segmentación Demográfica:

No aplica

Segmentación Sociológica:

No aplica

Análisis de la competencia:

Hace más de 10 años que llegó el bicitaxismo a formar parte del transporte público en la ciudad de Bogotá, los Bicitaxis tiene presencia en varios puntos de la ciudad específicamente en la periferia como en cercanías de las estaciones de Transmilenio por ejemplo portales de la 80, Américas, estaciones de Mazurén y Alcalá, donde se cuenta con cobertura de transporte público, pero sin embargo teniendo en cuenta las condiciones desesperantes al tomar un segundo transporte en hora pico para llegar a casa puede ser en ocasiones hasta peligroso para su integridad física, por ello los usuarios toman la iniciativa de transportarse en Bicitaxismo que le ofrece una mayor disponibilidad de vehículos para acceder a las principales vías para llegar a sus destinos, siendo más económicos y ágiles en los trayectos.

Los usuarios de la ciudad de Bogotá cuentan con varias alternativas para tomar un segundo transporte al llegar a sus destinos utilizando las aplicaciones como son:

Nombre de la Empresa competidora	Nombre Producto	Ubicación	Precio	Principal Ventaja
Uber	Transporte de personas Vehículo	En toda la ciudad de Bogotá.	Varía por el trayecto	Disponibilidad, La tarifa, la forma de pago, GPS, se puede evaluar los conductores
Cabify	Transporte de personas Vehículo	En toda la ciudad de Bogotá.	Varía por el trayecto	Disponibilidad, La tarifa, la forma de pago, GPS, se puede evaluar los conductores
Picap	Transporte de personas Moto	En toda la ciudad de Bogotá.	Varía por el trayecto	Disponibilidad, La tarifa, la forma de pago, GPS, se puede evaluar los conductores
Taxis colectivos	Transporte de personas Vehículo	En toda la ciudad de Bogotá.	Varía por el trayecto	Se puede repartir la tarifa de taxi por los usuarios que va por el mismo trayecto.

Tabla No. 2 Medio de transporte en la ciudad de Bogotá que serían competidores para “Llegue Ya!”

Fuente: Propia 2018

Estrategias de Distribución

El negocio logístico de transporte masivo en Colombia se ha desarrollado como un propulsor de la innovación, tanto a nivel tecnológico como en el ámbito medioambiental con las diferentes alternativas de distribución sostenible.

Para nuestro caso hemos propuesto como estrategia de distribución con base a una red de rutas que serán utilizadas por los usuarios del bicitaxismo “LlegueYa!”, para conseguir llegar a sus destinos en un tiempo menor a lo normal, especialmente en las zonas del Portal de la 80, Portal de las Américas, estación Mazurén, Alcalá y Colina campestre.

Todo esto será posible gracias a la implementación de un software móvil que se descargara en dispositivos con navegador Chrome, Mozilla o sistema operativo Android y iPhone, que contará con el valor monetario de la ruta establecida por el mismo usuario, la foto del conductor del Bicitaxismo, los comentarios de los usuarios que han viajado con él y valoración del viaje. Mientras tanto el conductor tendrá en su dispositivo integrado un GPS y la aplicación Waze o Google Maps, que suministrará las rutas de menor tráfico y más cortas.

Estrategias de Precio

La estrategia más adecuada para fijar el precio que se cobrará por servicio de bicitaxismo “LlegueYa!” en la ciudad de Bogotá, es la de penetración de mercado la cual consiste en suministrar un precio bajo con el fin de conseguir una acogida eficaz en el mercado local para atraer en un tiempo corto una cantidad de usuarios. Debido a que es un servicio enfocado precisamente a un gran número de personas, con un fin específico de reducir el uso de vehículos automotores emisores de gas, razón por la cual no es posible tener precios altos porque esto influiría en que los consumidores tomen otras alternativas de movilidad.

Se deben tener en cuenta las tarifas actuales de taxis y servicios como Uber para poder identificar cuál es el precio más competitivo para que sea atractivo a nuestro mercado objetivo. Para el caso de los taxis en la ciudad de Bogotá tendremos en cuenta las tarifas aprobadas para el servicio que se encuentra en implementación actualmente de Taxis inteligentes, los cuales contarán con una plataforma regulada por la Secretaría de Movilidad y son las siguientes:



COSTO POR KILÓMETRO \$881	BANDERAZO \$2.500	RECARGO AEROPUERTO O PUENTE AÉREO \$4.400
RECARGO NOCTURNO \$2.100	CARRERA MÍNIMA \$4.400	SERVICIO PUERTA A PUERTA \$800

Figura No. 10 Tarifas aprobadas para el servicio para Taxis inteligentes
Fuente: El Tiempo 2018

Teniendo en cuenta estas tarifas, para recorridos de 100m a 2.157m, el valor a pagar en taxi es de \$4.400 y a partir de ahí aumentará a razón de \$881 por cada kilómetro recorrido.

Pasando al servicio de Uber, la tarifa de un viaje corto comparable a la carrera mínima en el servicio más económico que es “Uber X”, se encuentra alrededor de \$4.900 y el costo por kilómetro recorrido según su página web es de \$587 aunque haciendo consultas de tarifas aleatorias y teniendo en cuenta variables como las tarifas dinámicas por sector y hora pico más los recargos por espera o velocidad lenta de \$117 por minuto, podemos observar que Uber maneja una tarifa diferencial que se hace menor entre más largo sea el viaje mostrando la siguiente tendencia:

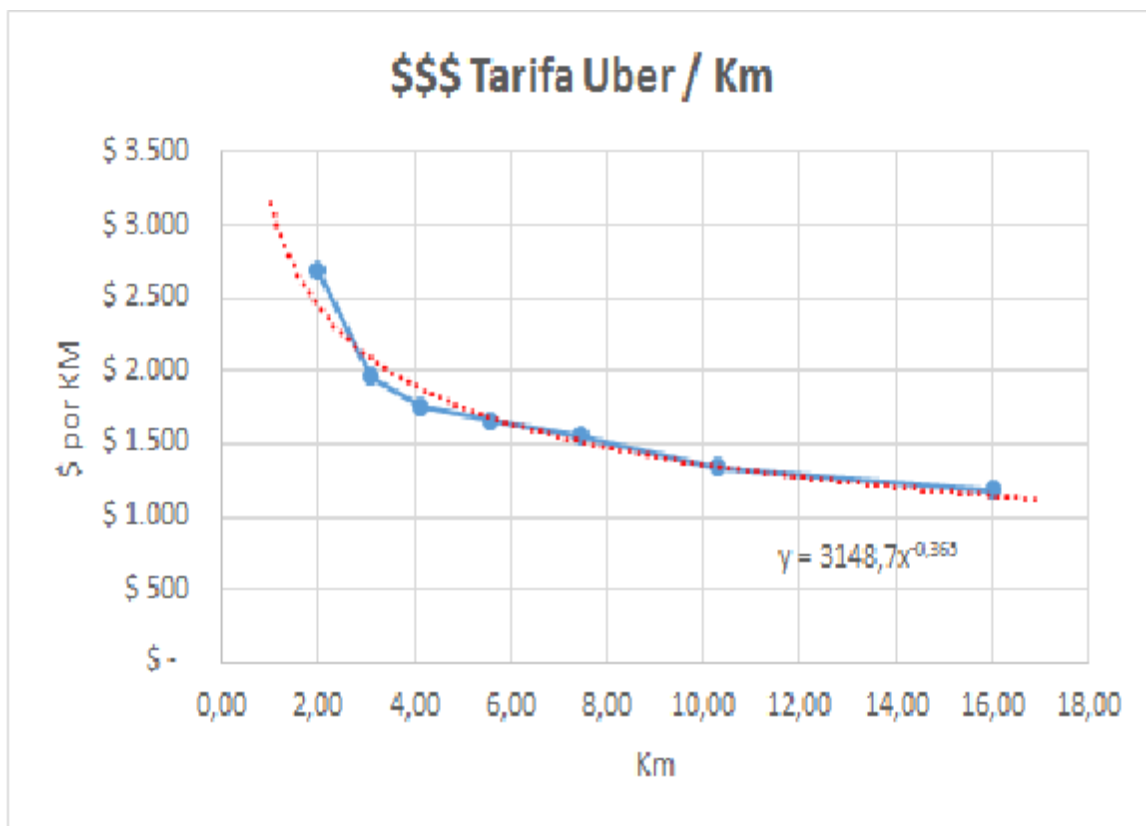


Figura No. 11 Tarifas UBER por Kilometro
Fuente: El Tiempo 2018

Así las cosas y guardando la filosofía de ofrecer un servicio de bajo costo para los usuarios, estimaremos un costo de alrededor del 60% de la tarifa que obtendrían en estos otros dos servicios de transporte para que sea atractivo y de paso desestime el uso de vehículos de combustión.

En el siguiente cuadro (Tabla No. 3) se muestra la competitividad del precio ofrecido comparado con los otros dos servicios:

Distancia recorrido (Km)	Tarifa Taxi	Tarifa Uber	Tarifa LlegueYa	
2	\$ 4.400	\$ 4.911	\$ 2.200	Mínima
3	\$ 5.143	\$ 6.326	\$ 2.600	
4	\$ 6.024	\$ 7.593	\$ 3.000	
5	\$ 6.905	\$ 8.749	\$ 3.500	
6	\$ 7.786	\$ 9.823	\$ 3.900	
7	\$ 8.667	\$ 10.833	\$ 4.300	
8	\$ 9.548	\$ 11.792	\$ 4.800	
9	\$ 10.429	\$ 12.708	\$ 5.200	
10	\$ 11.310	\$ 13.587	\$ 5.700	
11	\$ 12.191	\$ 14.435	\$ 6.100	
12	\$ 13.072	\$ 15.255	\$ 6.500	
13	\$ 13.953	\$ 16.050	\$ 7.000	
14	\$ 14.834	\$ 16.824	\$ 7.400	
15	\$ 15.715	\$ 17.577	\$ 7.900	

Tabla No. 3 Competitividad del precio ofrecido comparado con los otros dos servicios

Para que el servicio de Bicitaxismo “LlegueYa!” sea más práctico y la modalidad de pago sea más cómoda para los usuarios, se ofrecerá la modalidad de pago en efectivo o la opción de saldos recargables asociados a una cuenta de usuario, del cual se irán descontando los viajes realizados.

Estrategias de Promoción

Hoy en día el mundo se encuentra invadido por la tecnología, siendo utilizada por los millennials y postmillennials, no hay un lugar o producto que no utilice ese servicio, no hay nada mejor que sacar provecho de las comunicaciones a través de las redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, entre otras es por ello que la promoción de transporte

de bicitaxismo “LlegueYa!” tienen como fin dar a conocer sus servicios a través de las siguientes estrategias promocionales:

- Crear una relación de cooperación mutua entre Transmilenio y la empresa “LlegueYa!”, especialmente en las zonas del Portal de la 80, Portal de las Américas, estación Mazurén y Alcalá y Colina campestre, con el fin de atraer usuarios para que descarguen la aplicación en sus celulares y utilicen el servicio de Bicitaxismo “LlegueYa!”.
- Realizar anuncios publicitarios en Facebook, Twitter, Instagram, YouTube y radio para dar a conocer el nuevo servicio de Bicitaxismo “LlegueYa!”, en las zonas establecidas.
- Crear páginas propias en redes sociales, tales como Facebook, Instagram y Twitter que permitan a la difusión del nuevo servicio de Bicitaxismo “LlegueYa!” además de compartir información sobre temas relacionados con el medio ambiente y la ciudad de Bogotá para que los usuarios se sientan identificados con la empresa.

Para la publicidad del servicio se tendrán en cuenta los principales beneficios en comparación con otros servicios de transporte y su aporte ambiental a partir de los siguientes ejes principales (ver figura No. 12)



Figura No. 12 Ejes Principales

Operación del servicio Llegue Ya!

Todos los conductores asociados y usuarios quienes toman el servicio deberán tener instalada la aplicación Llegue Ya! en su móvil habilitado con plan de datos y sensor GPS.

La aplicación correrá en sistemas operativos iOS, Android y navegadores Chrome, Mozilla e Internet Explorer. Teniendo en cuenta que los conductores asociados son quienes finalmente prestan el servicio, deberán adquirir, mantener y conservar sus bicicletas Tandem para garantizar la integridad, seguridad y calidad de los vehículos y por ende del servicio. El emprendimiento basará el negocio bajo la modalidad de economía colaborativa donde sus asociados son quienes aportan el vehículo de transporte, en este caso la bicicleta, y la plataforma o aplicación será un medio de conexión entre usuarios y prestadores del servicio. La compañía legalmente constituida realizará la gestión de recaudo, selección de asociados, campañas de formación para conductores, mercadeo y publicidad, soporte legal y en general las labores administrativas de la operación.

Como se solicita el servicio?

Una vez inscrito el usuario ingresa a la aplicación y solicita el servicio, con el sensor GPS activado, para que el conductor asociado más cercano a su ubicación pueda confirmar la prestación del servicio. Una vez el conductor llegue al punto de ubicación le pedirá al usuario que firme la planilla de autorización donde libra de cualquier responsabilidad a la empresa Llegue Ya! por accidente de tránsito, robo, enfermedad, pérdida de bienes, entre otros. Lo anterior debido a que no existe en el país aseguradora que cubra algún siniestro en cualquiera de estas eventualidades y como medio de transporte de pasajeros. El usuario conocerá previamente las tarifas por kilometraje desde la aplicación.

El usuario suministra la dirección de destino y podrá si lo desea sincronizar el inicio del contador de kilometraje con la aplicación que se ejecuta en el celular del conductor. Esta sincronización se realizará de manera automática una vez el conductor de inicio en la aplicación, y teniendo en cuenta que el servicio solicitado por el usuario queda vinculado con la aceptación del servicio.

El conductor asociado inicia el contador de kilometraje en la aplicación para dar comienzo al desplazamiento. El conductor podrá ejecutar otras aplicaciones como Waze o Google Maps para verificar la ruta más corta, rápida y/o segura. Una vez el trayecto haya terminado el conductor procede con el cobro del servicio según las tarifas por kilometraje. El pago lo podrá realizar en efectivo o por medios electrónicos usando plataformas de cobro como PSE, PayPal, PayU o similar.

La aplicación desplegará entre otras la foto del conductor prestador del servicio, los comentarios de los usuarios que han viajado con él y valoración del viaje. Los conductores tendrán una puntuación dinámica en la medida que el servicio satisfaga las expectativas del usuario y este incluya su calificación cuando termine el desplazamiento. La aplicación incluirá la base de datos de los conductores asociados e interfaz de acceso para los mismos a la intranet donde les permitirá establecer comunicación directa con el administrador para cualquier inquietud, sugerencia, solicitud, reporte de emergencia, entre otros. La aplicación será el medio principal para establecer las comunicaciones entre usuarios, conductores y administradores de la aplicación.

Las bicicletas tendrán casco para el pasajero y el pedaleo por parte de usuario será opcional dependiendo de sus condiciones físicas o intenciones de ejercitarse.

Proyección de Ventas y Política de Cartera del emprendimiento LlegueYa!

Según una investigación de la Universidad Nacional se estima que cada bicitaxi lleva a cabo alrededor de 30 viajes al día. A continuación se plantean los parámetros para estimar la proyección de ventas del servicio “LlegueYa!”:

- Se estima iniciar con la vinculación de 50 vehículos (Bicicletas tándem). Se plantea un incremento a 80 asociados a partir del mes 10 y a 140 asociados a partir del mes 16.
- Se estima un número de viajes promedio por vehículo conservador de 20 por día.
- Se estima un promedio de recorrido por viaje de 5 Km equivalente a una tarifa inicial de \$3.500.
- Se plantea un incremento en el costo del servicio del 5.71% al finalizar el primer año de servicio.
- Para proveer y sostener el servicio de plataforma de conexión cliente - asociado, sobre cada viaje pactado en la aplicación se cobrará una comisión de servicio del 25%, con los cuales se deben cubrir los costos operativos, pagar inversiones iniciales y generar utilidades.

Teniendo en cuenta los parámetros anteriores se plantea la siguiente proyección de ventas con el fin de que se determinen los mínimos que cubran los costos operativos mensuales estimados en \$38.895.589 y se va aumentando con los incrementos planteados para recuperar la inversión y presentar utilidades:

Resumen costos operativos y administrativos				
Nombre	Costo Mensual	IVA	PRESTACIONES	Tot al x m e s
Gerente Comercial	\$ 3.500.000		\$ 2.100.000	\$ 5.600.000
Gerente Operaciones	\$ 3.500.000		\$ 2.100.000	\$ 5.600.000
Mantenimiento de plataforma	\$ 125.000	\$ 23.750		\$ 148.750
Servicio Hosting y Dominio Internet	\$ 150.000	\$ 28.500		\$ 178.500
Herramientas Marketing digital	\$ 1.550.000	\$ 294.500		\$ 1.844.500
Software facturación electrónica	\$ 90.000	\$ 17.100		\$ 107.100
Web analítica	\$ 300.000	\$ 57.000		\$ 357.000
Registro de marca	\$ 888.500	\$ 168.815		\$ 1.057.315
Mercadotecnia influyente	\$ 600.000	\$ 114.000		\$ 714.000
Servicios públicos	\$ 350.000			\$ 350.000
Mantenimiento equipos de cómputo	\$ 225.000	\$ 42.750		\$ 267.750
Transportes	\$ 250.000			\$ 250.000
Honorarios abogado	\$ 1.500.000			\$ 1.500.000
Honorarios contador público	\$ 500.000			\$ 500.000
Servicio aseo y mensajería	\$ 400.000	\$ 76.000		\$ 476.000
Gerente General	\$ 4.000.000		\$ 2.400.000	\$ 6.400.000
Asistente	\$ 900.000		\$ 540.000	\$ 1.440.000
Arriendo oficina	\$ 1.200.000			\$ 1.200.000
Suministros oficina	\$ 200.000	\$ 38.000		\$ 238.000
Servicio al cliente	\$ 1.800.000			\$ 1.800.000
Ingeniero de soporte	\$ 3.000.000		\$ 1.800.000	\$ 4.800.000
Cuota crédito	\$ 4.066.674			\$ 4.066.674
				\$ 38.895.589

Tabla No. 4 Resumen de Costos operativos

Momentos	Me s 1 - 6	Me s 7 - 12	Me s 13 - 24
Viajes de 1 vehículo por día	20	20	20
Cantidad de vehículos asociados	50	80	140
Se rvicios por me s	30.000	48.000	84.000
Descripción ▼	\$\$\$ ▼	Distancia (Km) ▼	Observ. ▼
Tarifa promedio cobrada por viaje Año 1	\$ 3. 500	5	
Tarifa promedio cobrada por viaje Año 2	\$ 3. 700	5	Incremento del 5,71%

Tabla No. 5 Tarifas por cobrar por viajes

	# de servicios	Tarifa promedio estimada	Ingreso Total	Comisión por servicio
Mes 1	-	\$ 3.500	\$ -	\$ -
Mes 2	-	\$ 3.500	\$ -	\$ -
Mes 3	-	\$ 3.500	\$ -	\$ -
Mes 4	30.000	\$ 3.500	\$ 105.000.000	\$ 26.250.000
Mes 5	30.000	\$ 3.500	\$ 105.000.000	\$ 26.250.000
Mes 6	30.000	\$ 3.500	\$ 105.000.000	\$ 26.250.000
Mes 7	30.000	\$ 3.500	\$ 105.000.000	\$ 26.250.000
Mes 8	30.000	\$ 3.500	\$ 105.000.000	\$ 26.250.000
Mes 9	30.000	\$ 3.500	\$ 105.000.000	\$ 26.250.000
Mes 10	48.000	\$ 3.500	\$ 168.000.000	\$ 42.000.000
Mes 11	48.000	\$ 3.500	\$ 168.000.000	\$ 42.000.000
Mes 12	48.000	\$ 3.500	\$ 168.000.000	\$ 42.000.000
Mes 13	48.000	\$ 3.700	\$ 177.600.000	\$ 44.400.000
Mes 14	48.000	\$ 3.700	\$ 177.600.000	\$ 44.400.000
Mes 15	48.000	\$ 3.700	\$ 177.600.000	\$ 44.400.000
Mes 16	84.000	\$ 3.700	\$ 310.800.000	\$ 77.700.000
Mes 17	84.000	\$ 3.700	\$ 310.800.000	\$ 77.700.000
Mes 18	84.000	\$ 3.700	\$ 310.800.000	\$ 77.700.000
Mes 19	84.000	\$ 3.700	\$ 310.800.000	\$ 77.700.000
Mes 20	84.000	\$ 3.700	\$ 310.800.000	\$ 77.700.000
Mes 21	84.000	\$ 3.700	\$ 310.800.000	\$ 77.700.000
Mes 22	84.000	\$ 3.700	\$ 310.800.000	\$ 77.700.000
Mes 23	84.000	\$ 3.700	\$ 310.800.000	\$ 77.700.000
Mes 24	84.000	\$ 3.700	\$ 310.800.000	\$ 77.700.000

Tabla No. 6 Comisión por servicio al año estimado

Plan de Producción

No aplica por ser un emprendimiento de servicio no de bienes.

Costos de Producción

El emprendimiento basará sus servicios por medio de la aplicación móvil y su página web, al ser un negocio de economía colaborativa sus costos de producción estarán enfocados en el desarrollo y mantenimiento de las plataformas digitales de interacción con el usuario, el mercadeo y la administración de la compañía.

Materia Prima	Nombre	Unidad de Medida	Costo \$COP	Frecuencia	Fuente
1	Servicio Hosting y Dominio Internet	un	\$ 150.000	Mes	Oferta GoDaddy
2	Web analítica	un	\$ 300.000	Mes	***
3	Agencia Marketing Digital	un	\$ 1.550.000	Mes	***
4	Mercadotecnia Influyente	un	\$ 600.000 Se proyecta un incremento al doble a partir del mes 7	Mes	Estimado

Tabla No. 7 Gastos de Ventas Subcontratos

Notas:

* Calculado según CuantoCuestaMiApp (<https://www.cuanticuestamiapp.co/>). Se tuvo en cuenta buena relación costo/beneficio, aplicativo compatible para Android y iOS, interfaz personalizada, aplicación gratuita con publicidad, compras desde la App, login con redes sociales/email, integración con sitio web, perfiles por usuario, panel de administración y único idioma español.

** Costo ofrecido por PubliDigital (<https://www.tuweb.ga/index.php/disenio-web>)

*** Calculado según:

<https://www.delosdigital.com/es/blog/cuanto-cuesta-una-campana-de-marketing-digital>

La tendencia de los costos para el desarrollo de software, páginas web, publicidad digital y en general todos los servicios asociados a tecnologías IT se mantienen estables en el tiempo por el incremento en la formación de desarrolladores o programadores en la industria local y mundial.

Proveedores	Nombre Empresa	Nombre Producto	Ubicación
1	GoDaddy	Hosting y dominio	Internet
2	Loggro	Facturación electrónica	Internet
3	PubliDigital	Página Web	Internet
4	Kubo.co / 480 / Iridian	Aplicación móvil	Internet
5	Digital 57 / Wasabi	Marketing Digital	Internet
6	Goldfish	Mercadotecnia Influyente	Internet

Tabla No. 8 Proveedores

Item	Nombre	Descripción	Costo \$COP
1	Cuatro computadores portátiles	Equipos de cómputo para el personal administrativo	\$ 6.800.000,00
2	Impresora	Impresión estándar para oficina	\$500.000,00
3	Muebles: sillas, mesas, archivador	Muebles y enseres	\$ 3.000.000,00
4	Aplicación móvil para Android/iOS	Aplicación de la plataforma	\$ 42.000.000,00
5	Página Web	Página web de la plataforma	\$ 790.000,00
6	Teléfono	Comunicaciones oficina	\$ 120.000,00
Total Costo Maquinaria			\$ 53.210.000,00

Tabla No. 9 Inversiones

El costo del personal operativo solo incluye el gerente general, gerente de operaciones y asistente administrativa. No incluye conductores y operarios puesto que el modelo de negocio adoptado de economía colaborativa, consistirá en que la compañía desarrollará la plataforma para prestar el servicio de transporte obteniendo un porcentaje de comisión por cada servicio prestado. El operador, propietario o asociado quien presta el servicio deberá adquirir y administrar su bicicleta Tándem, él garantizará su mantenimiento y seguridad del vehículo. La compañía inscribirá en su base de datos todos los operadores interesados una vez cumplan los requisitos técnicos y legales para garantizar un buen servicio.

Personal	Cargo	Costo \$COP	Frecuencia
Personal Administrativo 1	Gerente General	\$ 4.000.000*	Mes
Personal Administrativo 2	Ingeniero de Soporte	\$ 3.000.000*	Mes
Personal Administrativo 3	Gerente Operaciones	\$ 3.500.000*	Mes
Personal Administrativo 4	Gerente Comercial	\$ 3.500.000*	Mes
Personal Administrativo 5	Asistente	\$ 900.000*	Mes

Tabla No. 10 Costo Personal Administrativo

- Este salario más carga prestacional del 60%

Nombre	Costo Mensual	IVA	PRESTACIONES	Tot al x m e s
Mantenimiento de plataforma	\$ 125.000	\$ 23.750		\$ 148.750
Servicio Hosting y Dominio Internet	\$ 150.000	\$ 28.500		\$ 178.500
Herramientas Marketing digital	\$ 1.550.000	\$ 294.500		\$ 1.844.500
Software facturación electrónica	\$ 90.000	\$ 17.100		\$ 107.100
Web analítica	\$ 300.000	\$ 57.000		\$ 357.000
Registro de marca	\$ 888.500	\$ 168.815		\$ 1.057.315
Mercadotecnia influyente	\$ 600.000	\$ 114.000		\$ 714.000
Servicios públicos	\$ 350.000			\$ 350.000
Mantenimiento equipos de cómputo	\$ 225.000	\$ 42.750		\$ 267.750
Transportes	\$ 250.000			\$ 250.000
Honorarios abogado	\$ 1.500.000			\$ 1.500.000
Honorarios contador público	\$ 500.000			\$ 500.000
Servicio aseo y mensajería	\$ 400.000	\$ 76.000		\$ 476.000
Arriendo oficina	\$ 1.200.000			\$ 1.200.000
Suministros oficina	\$ 200.000	\$ 38.000		\$ 238.000
Servicio al cliente	\$ 1.800.000			\$ 1.800.000
Cuota crédito	\$ 4.066.674			\$ 4.066.674

Tabla No. 11 Gastos Administrativos Subcontratos

Análisis DOFA del Emprendimiento Llegue Ya!

DOFA	Fortalezas	Debilidades
	<ul style="list-style-type: none"> * Son Bicicletas ecos sostenibles con pedaleo asistido, en un estado del equipo nuevo y seguro. * Contribución ambiental por el uso de vehículos ecológicos y de procedimientos de operación con responsabilidad medio ambiental. * Cuenta con recorridos estratégicos. * Cuenta con Plataforma digital * Cuenta con diferentes medios de pago (tarjeta débito, crédito y efectivo) * Cuenta con seguimiento GPS 	<ul style="list-style-type: none"> * Por ser una empresa de transporte “Llegue Ya!” nueva, los usuarios podrían desconfiar del servicio. * Las fallas del internet móvil. * La coordinación al momento del pedaleo.
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
<ul style="list-style-type: none"> * Ser pioneros en el sector de Bicitaxismo con pedaleo asistido. * Cobertura del servicio en otras zonas donde el transporte de Transmilenio, Sipt o alimentadores no alcanzan a llegar. 	<ul style="list-style-type: none"> * Capacitar al personal para el manejo de los aplicativos y atención al Cliente. * Desarrollar un plan de rutas en otras zonas de interés social. * Enlazar los objetivos de la empresa con los objetivos del Distrito con el fin de promover la responsabilidad ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> * Aplicar a programas institucionales de fomento y apoyo para pequeñas y medianas empresas del sector.
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA
<ul style="list-style-type: none"> * Incremento de la competencia en el sector. * Competencia desleal. 	<ul style="list-style-type: none"> * Determinar la ruta más óptima del recorrido para una mejor calidad en la prestación del servicio * Crear o adherirse a agremiaciones y/o asociaciones internas en el sector para fortalecer la institucionalidad de los Vehículos eco-sostenibles * Promover campañas publicitarias para impulsar el servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> * Implementar los mecanismos legales más oportunos para la creación de la empresa.

Fuente: Elaboración Propia (2018)

Organismos de Apoyo para la creación del Emprendimiento

Los organismos de apoyo que hemos podidos identificar para el Bicitaxismo en la ciudad de Bogotá son los siguientes:

ENTIDAD	DESCRIPCIÓN
Mintransporte	Establecer los aspectos legales para la legalización de los Bicitaxis y tener las licencias de conducción A1 para los conductores los cuales deben estar consignados en el Registro Único Nacional de Tránsito (RUNT), y recibir capacitación para conducir este tipo de vehículos.
Mintic	Apoyo para la creación de plataformas tecnológica en que permita la integración del usuario con la empresa de Bicitaxismo “LlegueYa!”
Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial	Establecer los aspectos legales medioambientales que debe cumplir la empresa de Bicitaxismo “LlegueYa!” para poder funcionar en la ciudad de Bogotá.
Alcaldía Mayor De Bogotá, Distrito Capital	Se encargará del apoyo y orientación para que se creen organizaciones que contribuyan no sólo a la movilidad de la ciudad, sino también a generar empleo.
ICONTEC (Organismo Nacional de Acreditación)	ICONTEC con el apoyo del Ministerio de Transporte y Secretaría de Movilidad diseñó unas normas técnicas para poder prestar el servicio de Bicitaxismo en Colombia.

Fuente: Elaboración Propia (2018)

Estructura Organizacional de la empresa LlegueYa!

La estructura organizacional de la empresa Bicitaxismo “LlegueYa!” estará conformada por un Gerente General, Gerente Comercial y Gerente de Operaciones que estarán a cargo de la de las siguientes áreas:

- Servicio al Cliente: que estará integrado por 2 personas que se encargarán de recibir las peticiones de los usuarios a través de la línea al servicio al cliente o el chat que está integrado en la aplicación.
- Tecnología: que estará integrado por dos Ingeniero de sistema que se encargaran del buen funcionamiento de la plataforma de Bicitaxismo “LlegueYa!”.
- Área Administrativa: que estará integrada por dos personas que se encargaran de todo lo administrativo de la empresa.
- Bici taxistas: son los conductores de las Bicitaxis.

La compañía se propone sea establecida como Sociedad por Acciones Simplificadas – S.A.S, para habilitar su creación con por lo menos un accionista. Dependiendo del número de inversionistas y acuerdos de participación, responsabilidad y desarrollo del negocio se evaluaría a futuro el cambio del tipo de sociedad siempre y cuando este sea conveniente.

Los conductores y usuarios no contarán con un seguro tipo SOAT dado que en la actualidad no existe una compañía aseguradora que cubra este tipo de transporte. Se deberá revisar a futuro la adquisición de este seguro teniendo en cuenta el auge en el uso de la bicicleta el cual permitirá la creación de un SOAT específico por parte de las aseguradoras y teniendo en cuenta la reglamentación que establezca la secretaria de tránsito y transporte. Para la operación el usuario firmará una planilla donde certifique que libera a la compañía de cualquier responsabilidad por accidente de tránsito que pueda ocurrir con la prestación del servicio.

FINANZAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO LLEGUEYA!

Fuentes de Financiación

La compañía iniciará operaciones con un aporte de capital en efectivo de \$81.874.587 por sus socios. Estos recursos se usarán durante la etapa de implementación para la creación de la plataforma, gastos para la formalización y registro de la compañía. Adicionalmente se solicitará un crédito bancario por \$78'000,000 para cubrir los costos de la inversión inicial y los gastos operativos y administrativos por un periodo de 3 meses mientras se desarrolla la plataforma y se da inicio al servicio.

Gastos de Ventas y Administrativos Proyectados

Gastos de Ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente Operaciones	\$67.200.000	\$70.560.000	\$74.088.000	\$77.792.400	\$81.682.020
Gerente Comercial	\$67.200.000	\$70.560.000	\$74.088.000	\$77.792.400	\$81.682.020
Mantenimiento de plataformas	\$1.338.750	\$1.874.250	\$1.967.963	\$2.066.361	\$2.169.679
Servicio Hosting y dominio	\$1.606.500	\$2.249.100	\$2.361.555	\$2.479.633	\$2.603.614
Marketing Digital	\$16.600.500	\$25.454.100	\$29.272.215	\$33.663.047	\$38.712.504
Software facturación electrónica	\$963.900	\$1.349.460	\$1.416.933	\$1.487.780	\$1.562.169
Web analítica	\$3.213.000	\$4.498.200	\$4.723.110	\$4.959.266	\$5.207.229
Registro de marca	\$1.057.315	\$1.110.181	\$1.165.690	\$1.223.974	\$1.285.173
Mercadotecnia influyente	\$12.852.000	\$14.779.800	\$16.996.770	\$19.546.286	\$22.478.228
Total Gastos de Ventas	\$172.031.965	\$192.435.091	\$206.080.235	\$221.011.146	\$237.382.636
Gastos Administrativos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Electricidad, agua, internet, telefono					
Mantenimiento equipos computo	\$4.200.000	\$4.410.000	\$4.630.500	\$4.862.025	\$5.105.126
Transporte trámites administrativos	\$3.213.000	\$3.373.650	\$3.542.333	\$3.719.449	\$3.905.422
Honorarios abogado	\$3.000.000	\$3.150.000	\$3.307.500	\$3.472.875	\$3.646.519
Honorarios contador publico	\$18.000.000	\$18.900.000	\$19.845.000	\$20.837.250	\$21.879.113
Servicio aseo y mensajería	\$6.000.000	\$6.300.000	\$6.615.000	\$6.945.750	\$7.293.038
Gerente General	\$5.712.000	\$5.997.600	\$6.297.480	\$6.612.354	\$6.942.972
Asistente Administrativa	\$76.800.000	\$80.640.000	\$84.672.000	\$88.905.600	\$93.350.880
Arriendo	\$17.280.000	\$18.144.000	\$19.051.200	\$20.003.760	\$21.003.948
Suministros oficina	\$14.400.000	\$15.120.000	\$15.876.000	\$16.669.800	\$17.503.290
Servicio al cliente	\$2.856.000	\$2.998.800	\$3.148.740	\$3.306.177	\$3.471.486
Cuota crédito financiero	\$21.600.000	\$22.680.000	\$23.814.000	\$25.004.700	\$26.254.935
Ingeniero de soporte	\$48.800.088	\$51.240.092	\$0	\$0	\$0
Total Gastos Administrativos	\$279.461.088	\$293.434.142	\$254.303.753	\$267.018.940	\$280.369.887

Gastos Operacionales	Un.	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de Ventas	\$		172.031.965	192.435.091	206.080.235	221.011.146	237.382.636
Gastos Administración	\$		279.461.088	293.434.142	254.303.753	267.018.940	280.369.887
Total Gastos	\$		451.493.053	485.869.233	460.383.988	488.030.086	517.752.523

Total Ventas	Un.	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio Promedio	\$		875,0	925,0	975,0	1.008.000	1.075,0
Ventas	unid.		324.000	900.000	1.008.000	1.008.000	1.008.000
Ventas	\$		283.500.000	832.500.000	982.800.000	1.033.200.000	1.083.600.000

Estructura de Capital	Un.	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capital Socios	\$	81.874.587	81.874.587	81.874.587	81.874.587	81.874.587	81.874.587
Capital Adicional Socios	\$		0	0	0	0	0
Obligaciones Financieras	\$	78.000.000	0	0	0	0	0
Dividendos	Un.	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidades Repartibles	\$		0	0	2.140.557	329.831.156	693.259.533
Dividendos	%		0%	0%	0%	0%	40%
Dividendos	\$		0	0	0	0	145.371.351

Bases Generales

PARAMETRO	VALOR	EXPLICACION
Nombre de los Productos		
Servicio transporte bicitaxi Tandem		
Información del Proyecto		
Tasa de Descuento	50%	Tasa Efectiva Anual
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación).en meses	3 mes	
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)	10 mes	
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)	16 mes	
Condiciones de la Deuda		
Gracia	0	Gracia a Capital (Años)
Plazo	2	Plazo de la Deuda (Años)
Tasa en pesos	20%	Puntos por encima del DTF
Depreciación Activos Fijos		
Construcciones y Edificaciones	0	Vida útil (años)
Maquinaria y Equipo de Operación	3	Vida útil (años)
Muebles y Enseres	5	Vida útil (años)
Equipo de Transporte	0	Vida útil (años)
Equipo de Oficina	20	Vida útil (años)
Semovientes	0	Agotamiento (años)
Cultivos Permanentes	0	Agotamiento (años)
Otros		
Gastos Anticipados	0	Amortización (años)

Formatos Financieros (Fuente: Fondo Emprender FONADE)

BALANCE GENERAL

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
BALANCE GENERAL						
Activo						
Efectivo	106.664.587	-123.087.327	172.192.000	585.748.585	960.241.450	1.201.715.539
Cuentas X Cobrar	0	0	0	0	0	0
Provisión Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Inventarios Materias Primas e Insumos	0	0	0	0	0	0
Inventarios de Producto en Proceso	0	0	0	0	0	0
Inventarios Producto Terminado	0	0	0	0	0	0
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Gastos Anticipados	0	0	0	0	0	0
Total Activo Corriente:	106.664.587	-123.087.327	172.192.000	585.748.585	960.241.450	1.201.715.539
Terrenos	0	0	0	0	0	0
Construcciones y Edificios	0	0	0	0	0	0
Maquinaria y Equipo de Operación	7.420.000	4.946.667	2.473.333	0	0	0
Muebles y Enseres	3.000.000	2.400.000	1.800.000	1.200.000	600.000	0
Equipo de Transporte	0	0	0	0	0	0
Equipo de Oficina	42.790.000	40.650.500	38.511.000	36.371.500	34.232.000	32.092.500
Semovientes pie de cria	0	0	0	0	0	0
Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0	0
Total Activos Fijos:	53.210.000	47.997.167	42.784.333	37.571.500	34.832.000	32.092.500
Total Otros Activos Fijos	0	0	0	0	0	0
ACTIVO	159.874.587	-75.090.160	214.976.334	623.320.085	995.073.450	1.233.808.039
Pasivo						
Cuentas X Pagar Proveedores	0	0	0	0	0	0
Impuestos X Pagar	0	810.558	108.859.427	170.677.049	179.002.037	185.825.632
Acreedores Varios	0	0	0	0	0	0
Obligaciones Financieras	78.000.000	39.000.000	0	0	0	0
Otros pasivos a LP	0	0	0	0	0	0
Obligacion Fondo Emprender (Contingente)	0	0	0	0	0	0
PASIVO	78.000.000	39.810.558	108.859.427	170.677.049	179.002.037	185.825.632
Patrimonio						
Capital Social	81.874.587	81.874.587	81.874.587	81.874.587	81.874.587	81.874.587
Reserva Legal Acumulada	0	0	0	22.101.762	40.937.294	40.937.294
Utilidades Retenidas	0	0	-196.775.306	2.140.557	329.831.156	547.888.182
Utilidades del Ejercicio	0	-196.775.306	221.017.625	346.526.130	363.428.378	377.282.344
Revalorizacion patrimonio	0	0	0	0	0	0
PATRIMONIO	81.874.587	-114.900.719	106.116.906	452.643.036	816.071.414	1.047.982.407
PASIVO + PATRIMONIO	159.874.587	-75.090.160	214.976.334	623.320.085	995.073.450	1.233.808.039

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ESTADO DE RESULTADOS					
Ventas	283.500.000	832.500.000	982.800.000	1.033.200.000	1.083.600.000
Devoluciones y rebajas en ventas	0	0	0	0	0
Materia Prima, Mano de Obra	0	0	0	0	0
Depreciación	5.212.833	5.212.833	5.212.833	2.739.500	2.739.500
Agotamiento	0	0	0	0	0
Otros Costos	0	0	0	0	0
Utilidad Bruta	278.287.167	827.287.167	977.587.167	1.030.460.500	1.080.860.500
Gasto de Ventas	172.031.965	192.435.091	206.080.235	221.011.146	237.382.636
Gastos de Administracion	279.461.088	293.434.142	254.303.753	267.018.940	280.369.887
Provisiones	0	0	0	0	0
Amortización Gastos	0	0	0	0	0
Utilidad Operativa	-173.205.886	341.417.934	517.203.179	542.430.414	563.107.977
Otros ingresos					
Intereses	22.758.861	11.540.881	0	0	0
Otros ingresos y egresos	-22.758.861	-11.540.881	0	0	0
Utilidad antes de impuestos	-195.964.747	329.877.052	517.203.179	542.430.414	563.107.977
Impuestos (35%)	810.558	108.859.427	170.677.049	179.002.037	185.825.632
Utilidad Neta Final	-196.775.306	221.017.625	346.526.130	363.428.378	377.282.344

Formatos Financieros (Fuente: Fondo Emprender FONADE)

FLUJO DE CAJA

FLUJO DE CAJA						
Flujo de Caja Operativo						
Utilidad Operacional		-173.205.886	341.417.934	517.203.179	542.430.414	563.107.977
Depreciaciones		5.212.833	5.212.833	5.212.833	2.739.500	2.739.500
Amortización Gastos		0	0	0	0	0
Agotamiento	0	0	0	0	0	0
Provisiones		0	0	0	0	0
Impuestos		0	-810.558	-108.859.427	-170.677.049	-179.002.037
Neto Flujo de Caja Operativo		-167.993.053	345.820.208	413.556.585	374.492.865	386.845.440
Flujo de Caja Inversión						
Variación Cuentas por Cobrar		0	0	0	0	0
Variación Inv. Materias Primas e insumos3		0	0	0	0	0
Variación Inv. Prod. En Proceso		0	0	0	0	0
Variación Inv. Prod. Terminados		0	0	0	0	0
Var. Anticipos y Otros Cuentas por Cobrar		0	0	0	0	0
Otros Activos		0	0	0	0	0
Variación Cuentas por Pagar		0	0	0	0	0
Variación Acreedores Varios		0	0	0	0	0
Variación Otros Pasivos		0	0	0	0	0
Variación del Capital de Trabajo	0	0	0	0	0	0
Inversión en Terrenos	0	0	0	0	0	0
Inversión en Construcciones	0	0	0	0	0	0
Inversión en Maquinaria y Equipo	-7.420.000	0	0	0	0	0
Inversión en Muebles	-3.000.000	0	0	0	0	0
Inversión en Equipo de Transporte	0	0	0	0	0	0
Inversión en Equipos de Oficina	-42.790.000	0	0	0	0	0
Inversión en Semovientes	0	0	0	0	0	0
Inversión Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0	0
Inversión Otros Activos	0	0	0	0	0	0
Inversión Activos Fijos	-53.210.000	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Inversión	-53.210.000	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Financiamiento						
Desembolsos Fondo Emprender	0					
Desembolsos Pasivo Largo Plazo	78.000.000	0	0	0	0	0
Amortizaciones Pasivos Largo Plazo		-39.000.000	-39.000.000	0	0	0
Intereses Pagados		-22.758.861	-11.540.881	0	0	0
Dividendos Pagados		0	0	0	0	-145.371.351
Capital	81.874.587	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Financiamiento	159.874.587	-61.758.861	-50.540.881	0	0	-145.371.351
Neto Periodo	106.664.587	-229.751.914	295.279.327	413.556.585	374.492.865	241.474.089
Saldo anterior		106.664.587	-123.087.327	172.192.000	585.748.585	960.241.450
Saldo siguiente	106.664.587	-123.087.327	172.192.000	585.748.585	960.241.450	1.201.715.539

Formatos Financieros (Fuente: Fondo Emprender FONADE)

CONTINUACIÓN FLUJO DE CAJA..

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Supuestos Macroeconómicos						
Variación Anual IPC		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Devaluación		3,00%	2,96%	2,30%	2,11%	1,90%
Variación PIB		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
DTF A TA		4,80%	5,10%	5,20%	4,50%	5,59%
Supuestos Operativos						
Variación precios		N.A.	5,7%	5,4%	5,1%	4,9%
Variación Cantidades vendidas		N.A.	177,8%	12,0%	0,0%	0,0%
Variación costos de producción		N.A.	0,0%	0,0%	-47,4%	0,0%
Variación Gastos Administrativos		N.A.	5,0%	-13,3%	5,0%	5,0%
Rotación Cartera (días)		0	0	0	0	0
Rotación Proveedores (días)		0	0	0	0	0
Rotación inventarios (días)		0	0	0	0	0
Indicadores Financieros Proyectados						
Liquidez - Razón Corriente		-151,85	1,58	3,43	5,36	6,47
Prueba Ácida		-152	2	3	5	6
Rotación cartera (días),		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rotación Inventarios (días)		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rotación Proveedores (días)		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nivel de Endeudamiento Total		-53,0%	50,6%	27,4%	18,0%	15,1%
Concentración Corto Plazo		0	1	1	1	1
Ebitda / Gastos Financieros		-738,1%	3003,5%	N.A.	N.A.	N.A.
Ebitda / Servicio de Deuda		-272,0%	685,8%	N.A.	N.A.	N.A.
Rentabilidad Operacional		-61,1%	41,0%	52,6%	52,5%	52,0%
Rentabilidad Neta		-69,4%	26,5%	35,3%	35,2%	34,8%
Rentabilidad Patrimonio		171,3%	208,3%	76,6%	44,5%	36,0%
Rentabilidad del Activo		262,1%	102,8%	55,6%	36,5%	30,6%
Flujo de Caja y Rentabilidad						
Flujo de Operación		-167.993.053	345.820.208	413.556.585	374.492.865	386.845.440
Flujo de Inversión	-159.874.587	0	0	0	0	0
Flujo de Financiación	159.874.587	-61.758.861	-50.540.881	0	0	-145.371.351
Flujo de caja para evaluación	-159.874.587	-167.993.053	345.820.208	413.556.585	374.492.865	386.845.440
Flujo de caja descontado	-159.874.587	-111.995.369	153.697.870	122.535.284	73.973.899	50.942.609
Criterios de Decisión						
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor	50%					
TIR (Tasa Interna de Retorno)	74,38%					
VAN (Valor actual neto)	129.279.708					
PRI (Período de recuperación de la inversión)	0,59					
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación).en meses	3 mes					
Nivel de endeudamiento inicial del negocio, teniendo en cuenta los recursos del fondo emprender. (AFE/AT)	48,79%					
Período en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)	10 mes					
Período en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)	16 mes					

Formatos Financieros (Fuente: Fondo Empreder FONADE)

CONCLUSIONES

1. Teniendo en cuenta que los modelos de negocio del tipo Economía Colaborativa son muy recientes en nuestro país, no existen requerimientos específicos legales para la creación de este tipo de negocios, por lo tanto se concluye que para constituir una compañía como la propuesta en el presente estudio no conlleva trámites adicionales o especiales a los exigidos para cualquier empresa que quiera ser debidamente constituida.

2. Los análisis sobre el balance inicial y proyectado, estado de resultados y flujo de caja, permiten visualizar los requerimientos financieros para que la empresa sea sostenible, competitiva, atractiva y próspera. Estas herramientas facilitan la creación del modelo económico por medio de iteraciones y proyecciones que se visualizan dentro del equipo de trabajo, evaluando las diferentes variables que alteran la tasa de rentabilidad y considerando las posibles eventualidades que se puedan presentar durante la operación del negocio. Basados en proyecciones de ventas y escenarios de rentabilidad baja, se pudo observar que el negocio es rentable en un transcurso de 5 años con bajos niveles de inversión y endeudamiento.

3. Se estableció el mecanismo mediante el cual los usuarios harán uso del servicio a través de los canales de comunicación más adecuados para este tipo de modelos como lo son las aplicaciones web y aplicaciones móviles sobre plataformas Android y iOS. Este medio de comunicación será el principal activo para la operación del negocio puesto que establece el protocolo sobre el cual interactúa el usuario final con el asociado a la plataforma. De igual forma el desarrollo de la aplicación incluirá la base de datos de los conductores asociados e interfaz de

acceso para los mismos a la intranet donde les permitirá establecer comunicación directa con el administrador para cualquier inquietud, sugerencia, solicitud, reporte de emergencia, entre otros.

4. La propuesta plantea un modelo de negocio mediante el cual los asociados logran una alternativa de ingreso sin un coste de inversión muy alto y con posibilidades de crecimiento, más aun siendo testigos de las necesidades en movilidad en Bogotá desde hace más de una década.

5. Se evidencia la contribución al cuidado del medio ambiente que genera este tipo de propuestas con tan solo observar la huella de carbón que se genera con el transporte automotor versus la que puede dejar el uso de la bicicleta y sumado a esto el beneficio en salud sobre los usuarios quienes se ejercitan empleando este medio de transporte.

RECOMENDACIONES

1. Se deberá hacer seguimiento a las recientes discusiones sobre la posibilidad de exigir a las compañías que cuentan con un modelo de economía colaborativa la obligatoriedad de afiliar a riesgos profesionales y seguridad social a todos los asociados a estas plataformas. Estos requerimientos podrían impactar el modelo económico y la rentabilidad estimada del negocio.

2. Es posible optimizar algunos costos proyectados que dependerán de la dinámica del mercado y la reacción de la sociedad sobre este tipo de iniciativas. Sin embargo esto solo podrá ser visualizado durante los inicios de la operación del proyecto.

3. Se recomienda verificar los incentivos tributarios que se están promoviendo actualmente en el país para este tipo de negocios, lo que podría balancear positivamente los flujos de caja planteados y favorecer el retorno de la inversión.

4. Aunque no hacía parte del emprendimiento propuesto se propone generar valor agregado incluyendo la fabricación y/o comercialización de las bicicletas Tándem como opción de adquisición o leasing basado en "Economía de Escala" por el número de asociados interesados.

BIBLIOGRAFÍAS

- CAF. (2017, March 25). Acción CAF. Reporte de Operaciones: Colombia. Caracas: CAF. Recuperado de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1043>
- Daude, C., Fajardo, G., Brassiolo, P., Estrada, R., Goytia, C., Sanguinetti, P., ... Vargas, J. (2017). RED 2017. Crecimiento urbano y acceso a oportunidades: un desafío para América Latina. Bogotá: CAF. Recuperado de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1090>
- Fundación Ciudad Humana. (2016, June). Un Sistema Público de Bicicletas para Lima: Distritos de Miraflores, San Borja y San Isidro (Resumen Ejecutivo). Lima: CAF; Fundación Ciudad Humana. Recuperado de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/930>
- Kogan, J., Brennan, P., Ribera, A., & Ospina, G. (2005). Colombia: análisis del sector transporte. Sistemas integrados de transporte masivo (Serie informes sectoriales. Infraestructura, (3)2). Caracas: CAF. Recuperado de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/386>
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2016). Movilidad en Cifras. Recuperado de www.movilidadbogota.gov.co
- Banco de Desarrollo de América Latina. (2017, agosto). Crecimiento urbano y acceso a oportunidades: un desafío para América Latina. CAF. Recuperado de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1090>

- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2014, noviembre). El libro de la Bici 2014. Recuperado de http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/sites/default/files/el_libro_de_la_bici_bogota_2014.pdf
- Fondo Emprender SENA-FONADE. (2018). GUÍA PLAN DE NEGOCIOS DEL FONDO EMPRENDER. Recuperado de www.fondoemprender.com/Lists/HerramientasEmprendedores/DispForm.aspx?